

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการตรวจเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการค้นคว้าและเรียบเรียงตามหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

#### 1. ระบบการทำฟาร์ม

ในการทำความเข้าใจถึงระบบการทำฟาร์ม ได้มีการพิจารณาให้ครอบคลุมถึงความหมาย ประเภท และองค์ประกอบของระบบการทำฟาร์ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 1.1 ความหมายระบบการทำฟาร์ม

คำว่าระบบ (system) หมายถึง ชุดของกิจกรรม หรือการกระทำต่างๆ ที่มีองค์ประกอบ (component) หลายๆ องค์ประกอบ มีหน้าที่และขอบเขตที่ชัดเจนในการแสดงพฤติกรรม (behavior) ออกมา ส่งผลกระทบให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการแสดงพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ ซึ่งในการแสดงพฤติกรรมต้องมีปัจจัยนำเข้า (input) และแสดงผลลัพธ์ (output) ของพฤติกรรมนั้นออกมา ทั้งนี้ต้องมีการจัดการที่ดี และอยู่ในทั้งระบบย่อย และระบบใหญ่ (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

สำหรับระบบการทำฟาร์ม สมยศ หุ่นหัว (2535) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นระบบการเกษตรระบบหนึ่งซึ่งมีขอบเขตการดำเนินการในระดับครัวเรือน โดยเป็นการจัดการผลผลิตทางการเกษตรภายใต้สภาพแวดล้อมทางกายภาพชีวภาพ สังคม เศรษฐกิจและทรัพยากรที่มีอยู่ในครัวเรือน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของฟาร์ม โดยนัยนี้ ฟาร์มที่มีวัตถุประสงค์ กิจกรรมและการจัดการคล้ายๆ กันอาจจะจัดได้ว่าเป็นฟาร์มประเภทเดียวกัน ดังนั้นระบบการทำฟาร์มจึงไม่ได้เกี่ยวข้องเฉพาะเพียงการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เท่านั้น แต่ยังหมายถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่เป็นเจ้าของร่วมกันในชุมชนหรือทรัพย์สินร่วม (common property) เช่น การประมง การเก็บผึ้ง การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า การใช้ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน ฯลฯ

จากความหมายของระบบและระบบการทำฟาร์ม ซึ่งให้เห็นว่า การมองปรากฏการณ์ในลักษณะของระบบจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ และแสดงผลออกมา ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ หรือกิจกรรมที่ดำเนินไป และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ขอบเขตของการพิจารณาอาจจะเป็นระบบเล็ก หรือใหญ่ก็ได้ ในส่วนของระบบการทำฟาร์มจะพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำฟาร์มในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ทั้งนี้ในการศึกษาการทำฟาร์มต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และทรัพยากรด้านต่างๆ ที่มีอยู่ และสามารถใช้ได้โดยครัวเรือนเกษตรกร

## 1.2 การจำแนกระบบการทำฟาร์ม

ระบบการทำฟาร์มเป็นระบบเกษตรที่เกษตรกรมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อทำกิจกรรมการผลิตในภาคเกษตร ตลอดจนกิจกรรมนอกภาคเกษตรซึ่งต้องสัมพันธ์กับทรัพยากรและครัวเรือนของเกษตรกร นอกจากนี้วัตถุประสงค์และเป้าหมายของเกษตรกรยังเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจเลือกการผลิตต่างๆในระบบการทำฟาร์ม ทำให้ระบบการทำฟาร์มมีหลายรูปแบบและหลายระบบ โดยอาจจะจำแนกระบบการทำฟาร์มได้ดังนี้ (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

(1) ระบบการทำฟาร์มตามวัตถุประสงค์ของฟาร์ม แยกได้เป็น 2 ประเภทคือ

(1) ระบบการทำฟาร์มเพื่อยังชีพ เป็นการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีพ โดยเฉพาะปัจจัยสี่ ลักษณะการผลิตแบบนี้ เกษตรกรมักจะทำในพื้นที่และใช้ทรัพยากรที่จำกัด อีกทั้งยังมีวิธีการผลิตแบบง่ายๆ (2) ระบบการทำฟาร์มเพื่อการค้า เป็นการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เพื่อตอบสนองด้านเศรษฐกิจ การผลิตจึงมีการใช้ทุน ที่ดิน แรงงาน และการจัดการค่อนข้างสูง ด้วยเหตุนี้กิจกรรมการผลิตภายในฟาร์มมักมีไม่กี่ชนิด เพื่อความสะดวกในการจัดการให้มีประสิทธิภาพและการควบคุมการผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

(2) ระบบการทำฟาร์มตามกิจกรรมภายในฟาร์ม แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ระบบการทำฟาร์มกิจกรรมเดียว เป็นระบบที่มีการผลิตพืชเพียงชนิดเดียว (monocropping) เช่น การปลูกข้าวโพด การปลูกส้ม และการปลูกผัก การผลิตประเภทนี้ต้องใช้พื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้าน และระบบการทำฟาร์มที่มีหลายกิจกรรม หรือการทำฟาร์มผสมผสาน (integrated farming) คือ ระบบที่มีการผลิตสินค้าเกษตรหลายๆ ชนิดพร้อมกัน อาจจะเป็นการปลูกพืชหลายชนิด หรือในลักษณะการปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ก็ได้ ในปัจจุบันวิธีการผลิตโดยทำกิจกรรมหลายชนิดจำเป็นต้องจัดระบบและมีการจัดการในลักษณะการทำฟาร์มแบบไร่สวนผสม (mixed farming) โดยส่วนใหญ่การจำแนกฟาร์มตามกิจกรรมนี้จะพิจารณาจากจำนวนกิจกรรมที่ทำ และรายได้เงินสดจากการทำฟาร์มมาเป็นตัวกำหนดประเภทฟาร์มซึ่งแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ ประเภทฟาร์มเดียว ประเภทฟาร์มผสม 2 กิจกรรม ประเภทฟาร์มผสม 3 กิจกรรม และประเภทฟาร์มผสมมากกว่า 3 กิจกรรม

(3) ระบบการทำฟาร์มที่มีกิจกรรมหลัก ในระบบทำฟาร์มแต่ละระบบโดยทั่วไป มักจะมีกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง และกิจกรรมเสริม เพื่อตอบสนองความต้องการของเจ้าของฟาร์มและให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ดังนั้นการกำหนดชนิดของกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นกิจกรรมหลักในระบบการทำฟาร์ม และขอบเขตของกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินไป ควรชัดเจนว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมหลักในแต่ละระบบการผลิตหรือระบบการทำฟาร์ม หรืออาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมหลักน่าจะเป็นกิจกรรมที่ทำอย่างสม่ำเสมอทุกปีทุกฤดูกาล มีการดูแลเอาใจใส่ดี เป็นกิจกรรมที่อาจมี

การใช้พื้นที่มากกว่ากิจกรรมอื่นๆ ในระบบหรือรูปแบบการผลิต (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดกิจกรรม) เป็นกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเป็นรายได้สูง และมีการลงทุนเพื่อปรับปรุงให้มีผลตอบแทนสูงขึ้น มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ความต้องการของตลาด และความพึงพอใจของเกษตรกร ดังนั้นหากจำแนกตามลักษณะพืชที่ปลูกที่เป็นกิจกรรมหลักในระบบการผลิตของเกษตรกรไทย สามารถจำแนกระบบการทำฟาร์มที่มีกิจกรรมหลักได้เป็น 4 ระบบย่อยด้วยกันคือ ระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชไร่เป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชสวนเป็นพืชหลัก และระบบการทำฟาร์มเกษตรผสมผสาน

### 1.3 องค์ประกอบของระบบการทำฟาร์ม

อรรถชัย จินตะเวช (2531) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบการทำฟาร์มออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบทางกายภาพ องค์ประกอบทางชีวภาพ และองค์ประกอบทางเศรษฐกิจและสังคม

(1) องค์ประกอบทางกายภาพ เป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อระบบเกษตรในแต่ละพื้นที่ เช่น เกษตรกรในเขตพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานและไม่มีน้ำชลประทานจะมีการจัดการทรัพยากรที่แตกต่างกัน ปัจจัยทางกายภาพในแต่ละพื้นที่นอกจากมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนแล้ว ยังเป็นปัจจัยที่มนุษย์ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการดัดแปลงแก้ไข ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีข้อจำกัดสูง มักจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยและควบคุมยากในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นโดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพทางกายภาพของแต่ละพื้นที่ องค์ประกอบทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรที่ควรนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่ในการศึกษาระบบการทำฟาร์มได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ สภาพน้ำเพื่อการเกษตร ลักษณะดิน โครงสร้างด้านการคมนาคม ระบบการชลประทาน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยย่อยๆ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาด้วยในบางครั้ง เช่น ปริมาณน้ำฝน ปริมาณแสงแดด อุณหภูมิ ลม ตลอดจนถึงภัยธรรมชาติ

(2) องค์ประกอบทางชีวภาพ เป็นปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมักจะผันแปรไปตามปัจจัยกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ องค์ประกอบทางชีวภาพของระบบเกษตรในพื้นที่ยังขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของประชากรในพื้นที่อื่นๆ อีกด้วย เช่น พื้นที่การปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทยขึ้นอยู่กับความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือลดการนำเข้ามันอัดเม็ดของกลุ่มประชาคมยุโรป เป็นต้น ข้อมูลทางชีวภาพที่ควรนำมาศึกษาในการวิเคราะห์พื้นที่ได้แก่ ชนิดของพันธุ์พืชที่ปลูก การผันแปรตามฤดูกาลของพืชที่ปลูก หรือระบบการปลูกพืชที่นิยมปฏิบัติของพื้นที่นั้นๆ รวมทั้งการใช้ปัจจัยในการผลิต ชนิดและพันธุ์สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยง

(3) องค์ประกอบทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นปัจจัยที่มีความแปรปรวนตลอดเวลา และมีความซับซ้อนมาก โดยเฉพาะในทางเศรษฐกิจ เช่น ราคาผลผลิตชนิดต่างๆ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ง่ายและยังเป็นเครื่องกำหนดกิจกรรมในไร่นาได้อย่างชัดเจน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ควรนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่ ได้แก่ แรงงานที่สามารถประกอบกิจกรรมการเกษตร ทักษะของตัวเกษตรกรเอง สภาพสังคมในพื้นที่ การตัดสินใจประกอบกิจกรรมต่างๆ ของเกษตรกร ขนบธรรมเนียมประเพณี การครอบครองและเข้าถึงที่ดินและทุน โครงสร้างการตลาด รวมไปถึงโครงสร้างการกระจายผลผลิตในระดับต่างๆ เช่น ในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ฯลฯ

องค์ประกอบต่างๆ ทั้งสามองค์ประกอบดังกล่าว มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (interaction) และมีความซับซ้อน ผลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้จะปรากฏออกมาในรูปของกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำฟาร์มของครัวเรือนเกษตรกร หรือระบบการทำฟาร์มนั่นเอง ดังนั้นความแตกต่างของระบบการทำฟาร์มที่พบระหว่างครัวเรือนในพื้นที่เดียวกันจะเกี่ยวข้องกับความแตกต่างในองค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าว และผลของปฏิสัมพันธ์ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในการตัดสินใจและปฏิบัติของครัวเรือนเกษตรกร

## 2. แนวคิดและหลักการทำไร่นาสวนผสม

### 2.1 ความหมายและประโยชน์ของการทำไร่นาสวนผสม

ระบบไร่นาสวนผสม (mixed or diversified farming system) เป็นระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายๆ กิจกรรมเพื่อตอบสนองต่อการบริโภคหรือลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่มีความไม่แน่นอนเป็นสำคัญ โดยมีได้มีการจัดการให้กิจกรรมการผลิตที่หลากหลายเหล่านั้นมีการผสมผสานเกื้อกูลกัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และคำนึงถึงสภาพแวดล้อมพร้อมๆ กัน อย่างไรก็ตาม การทำไร่นาสวนผสมอาจจะมีการเกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตบ้าง แต่กลไกการเกิดขึ้นนั้นเป็นแบบเป็นไปเอง มิใช่เกิดจากความรู้ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดระบบให้เหมาะสม ซึ่งต่างจากเกษตรผสมผสาน (กรมวิชาการเกษตร, 2546)

ในปัจจุบัน การผลิตทางการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตและรายได้คุ้มกับการลงทุนนั้น ตัวเกษตรกรเองต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดการระบบการผลิต โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการใช้ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ (อรุณี ปิ่นประยงค์, 2531) การทำไร่นาสวนผสมนั้น นอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อการตอบสนองต่อการบริโภคหรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตแล้ว ยังมุ่งลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศด้วย การเลือกกิจกรรมที่หลากหลายที่มีจุดเด่นและจุดด้อยต่างกันจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ ลักษณะของกิจกรรมที่

นิยมปฏิบัติกันมาก ได้แก่ การปลูกพืชหลายๆ อย่างร่วมกัน การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และการประมง ตัวอย่างเช่น การปลูกโกโก้แซมในสวนมะพร้าว การเลี้ยงสัตว์จำพวกสุกรและไก่ร่วมกับการปลูกพืช ซึ่งอาจเป็นข้าว พืชไร่ หรือผลไม้ ไม้ยืนต้น หรือร่วมกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง กบ หรือสัตว์น้ำอื่นๆ ซึ่งแต่ละกิจกรรมไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับกิจกรรมอื่นที่ทำร่วมกันในฟาร์ม (โกวิท นวลวัฒน์ และคณะ, 2534)

นอกจากนี้การปลูกพืชแบบไร่นาสวนผสมยังมีผลต่อความยั่งยืนของผลผลิตและรายได้ที่ได้รับ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ที่ดินและยังมีผลกระทบที่ดีจากการปฏิสัมพันธ์อย่างเกื้อกูลกันระหว่างพืชกับพืช ซึ่งอาจจะมีอยู่บ้างแม้จะไม่ได้วางแผนจัดการระบบให้ดีก็ตาม รวมทั้งช่วยลดความเสียหายที่เกิดจากแมลงและวัชพืช แต่การที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมในรูปแบบของไร่นาสวนผสมนั้น ต้องมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชนิดและประเภทของพืชที่จะปลูกในเรื่องของระบบราก อายุพืช ช่วงระยะเวลาของการปลูก และลักษณะของทรงพุ่มต้น รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปลูก การดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวที่ไม่สร้างผลกระทบต่อการใช้ร่วมกันและไม่เป็นภาระต่อเกษตรกรในการจัดการมากเกินไป แล้วจึงนำข้อมูลนี้ไปทดลองปฏิบัติในแปลงของเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรได้เกิดการเรียนรู้ และสามารถพิจารณาจัดระบบที่เหมาะสมในไร่นาของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น อันจะช่วยลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการประกอบอาชีพให้น้อยลง อีกทั้งเกิดความมั่นคงในการดำรงชีพในอนาคต (ศิริจิต พุ่งหว่า, 2539) ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับ ผุสดี ตลแมน และคณะ (2534) ที่กล่าว ไว้ว่าไร่นาสวนผสมเป็นทางออกอีกทางหนึ่งของเกษตรกรในอันที่จะเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่ระบบการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป

## 2.2 วัตถุประสงค์ของการทำไร่นาสวนผสม

วิทยา อธิปอนันต์ (2542) ได้รวบรวมวัตถุประสงค์ของการทำไร่นาสวนผสมไว้ว่ามีดังต่อไปนี้ (1) เพื่อเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือนของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมการปลูกพืชหลายครั้งและหลายชนิดหรือจากการผสมผสานกิจกรรมทั้งพืช สัตว์ และประมง (2) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรที่ดิน ทุนและแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ (3) เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินกิจกรรมการเกษตรจากภัยธรรมชาติหรือปัญหาอื่นๆ ของเกษตรกร และให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจเลือกกิจกรรมการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการและความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ (4) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรประกอบอาชีพตามหลักวิชาการเกษตรแผนใหม่ทั้งด้านการผลิตและการจำหน่าย โดยยึดหลักการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต การลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย และการมีรายได้ต่อเนื่อง (5) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักวางแผนและงบประมาณการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3 การตัดสินใจทำการเกษตรของเกษตรกร

การที่เกษตรกรจะตัดสินใจทำการเกษตรแบบใดนั้น มีความเป็นไปได้ 3 ประการด้วยกัน คือ (1) ถ้าความสัมพันธ์ทางการผลิตยุติธรรมและมีเสถียรภาพ เกษตรกรให้ความสนใจในการผลิตเฉพาะอย่างมาก ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรจะเน้นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนก่อนในกรณีที่ความสัมพันธ์ทางการผลิตและการแลกเปลี่ยนไม่ยุติธรรม และไม่มีเสถียรภาพ (2) เงื่อนไขทางการผลิตที่แน่นอนเท่านั้นที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจไปในด้านที่ทำให้เกิดผลผลิตและรายได้สูงสุด ในทางตรงกันข้าม ถ้าเกิดความไม่แน่นอนทางการผลิต เช่น เกษตรกรต้องจำนองที่ดิน ต้องพึ่งพาเจ้าของที่ดินหรือคนกลาง หรือมีเงื่อนไขในความไม่แน่นอนตามภูมิอากาศ สุขภาพ และอื่นๆ เกษตรกรจะพยายามลดความเสี่ยงทางการผลิตให้มากที่สุด และ (3) เกษตรกรพยายามทำให้ทรัพยากรมีค่าที่สุด ถ้าหากทรัพยากรนั้นมีจำกัด ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แรงงาน อุปกรณ์ เงินสด หรือเงินลงทุน โดยเกษตรกรจะพยายามลงทุนกับทางเลือกที่ดีที่สุด แม้ว่าทรัพยากรนั้นมีค่าเสียโอกาสต่ำก็ตาม (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

### 2.4 รูปแบบไร่นาสวนผสม

การนำเสนอรูปแบบของการทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสมเป็นแนวทางหนึ่งในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารหรือแบบตัวอย่าง ที่สามารถนำไปปรับปรุงและประยุกต์ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ภายใต้สภาพทางทรัพยากรของแต่ละฟาร์มหรือท้องถิ่นนั้นๆ ทั้งนี้ยังต้องมีการจัดการให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของดินฟ้าอากาศและความเสี่ยงด้านการตลาด ดังนั้นการพิจารณารูปแบบฟาร์มที่จะส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมต้องตระหนักถึงความสอดคล้องของระบบการทำฟาร์มของเกษตรกร กล่าวคือระบบการผลิตของเกษตรกรที่มีการผลิตเป็นระบบ และมีความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมในการผลิต ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องในระบบการผลิตของเกษตรกรเป็นสำคัญ

รูปแบบของไร่นาสวนผสมสามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบด้วยกัน คือ (สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้, 2538) (1) รูปแบบพืชกับพืช เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชแซม การปลูกพืชร่วม (อาจปลูกแบบร่วมไม่จัดระบบปลูกหรือแบบร่วมจัดระบบปลูก) การปลูกพืชเลื้อมฤดูหรือคาบฤดู และการปลูกพืชต่างระดับ (2) รูปแบบพืชกับสัตว์ เช่น การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยในแปลงพืช การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยในแปลงพืชแต่มีคอกล้อม การปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ในแปลงพืช การนำเศษพืชที่เหลือมาเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น (3) รูปแบบพืชกับประมง เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การขุดบ่อเลี้ยงปลาและปลูกไม้ผลบริเวณขอบบ่อ หรือปลูกพืชล้มลุกต่างๆ ควบคู่กับการเลี้ยงปลาในร่องสวน เป็นต้น (4) รูปแบบพืชกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การทำนากับเพาะเห็ดฟาง การเลี้ยงผึ้งในสวนไม้ผล เป็นต้น (5) รูปแบบพืช สัตว์ และประมง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของเกษตรผสมผสานที่กิจกรรมทั้งหมดเกี่ยวเนื่องกัน กล่าวคือ พืชบางส่วนเป็นประโยชน์ด้านอาหาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์ มูลสัตว์ใช้เป็นปุ๋ยของพืช และอาหารของปลา ฯลฯ

ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการนำระบบการทำไร่นาสวนผสมไปใช้ และการเลือกรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมให้เหมาะสม คือ (1) ที่ดิน เกษตรกรควรมีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่าการเช่า เพราะการทำไร่นาสวนผสมมีการปลูกไม้ผลที่ต้องใช้เวลาานกว่าจะให้ผลผลิตเต็มที่ จึงเป็นความเสี่ยงสำหรับผู้เช่าที่ดินที่จะลงทุน เพราะอาจจะไม่มีความแน่นอนในการใช้ประโยชน์จนถึงเวลาที่ให้ผลตอบแทนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ความอุดมสมบูรณ์ของดินก็มีส่วนสำคัญในการเลือกกิจกรรม เพราะหากดินมีความอุดมสมบูรณ์ ความเหมาะสมต่อการทำกิจกรรมหลายกิจกรรมจึงมีมาก (2) แรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำไร่นาสวนผสม เพราะต้องมุ่งเน้นให้มีการใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ การมีแรงงานอย่างเพียงพอ มีการกระจายการใช้แรงงานตลอดปี การใช้แรงงานให้เหมาะสมกับวิทยาการแผนใหม่ และการใช้แรงงานผสมผสานหรือทดแทนกันระหว่างแรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องทุ่นแรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต (3) ทุน หมายถึงเงินสดที่ใช้ในการลงทุนปรับพื้นที่ และจัดซื้อปัจจัยการผลิตไม่ควรเริ่มต้นด้วยการลงทุนมากมาย แต่ควรเน้นการหมุนเวียนใช้ปัจจัยการผลิตที่สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ และ (4) การจัดการ เกษตรกรต้องมีลักษณะการเป็นผู้จัดการและมีหน้าที่ในการตัดสินใจในระบบการทำฟาร์มที่ดี เพราะการเกษตรผสมผสานต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด และต้องอาศัยความเข้าใจถึงธรรมชาติที่เกื้อกูลกับสินค้าที่ผลิตและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการพิจารณาเลือกรูปแบบในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมนั้น เกษตรกรควรพิจารณาถึงปัจจัยหลายๆ ด้านพร้อมกัน คือ ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแหล่งน้ำ ด้านกิจกรรมการผลิต ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการผลิต ด้านเงินทุน ด้านรายได้ ด้านตัวเกษตรกร และด้านอื่นๆ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540) ถ้าเกษตรกรเลือกรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมได้อย่างเหมาะสมแล้ว สามารถจะได้รับประโยชน์ในหลายด้านด้วยกัน ได้แก่ (1) สามารถสร้างความมั่นคงในทางเศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมแก่ครอบครัวเกษตรกร (2) เพิ่มผลผลิตต่อหน่วย ทำให้เกิดการใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) ปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการและสุขภาพของประชากรในท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพราะได้รับอาหารครบทุกหมู่ทั้ง แป้ง น้ำตาล โปรตีน และเกลือแร่จากผลผลิตในไร่ของตนเอง (4) เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานให้สูงขึ้น เพราะไม่มีเศษเหลือแม้แต่มูลสัตว์ก็นำมาทำปุ๋ยและก๊าซชีวภาพได้ (5) ลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เพราะความหลากหลายของกิจกรรม ทำให้มีการชดเชยกัน หากผลผลิตใดมีปัญหาในเรื่องราคาตกต่ำหรือเสียหายจากแมลงศัตรูพืช หรือภัยธรรมชาติต่างๆ ก็ยังมีผลผลิตอื่นเป็นรายได้มาแทน (6) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับไร่นาให้ดีขึ้น มีความชื้นเพิ่มขึ้น มีพืชยืนต้นให้เป็นแนวกันลมได้ (7) รักษาสถานะของมาตรฐานการครองชีพ ด้วยการพึ่งพาตนเองจากผลผลิตที่ได้จากกิจกรรมในไร่นา ทั้งเพื่อการบริโภค และเพื่อการจำหน่าย ทั้งนี้เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาการกู้หนี้ยืมสิน ทั้งเพื่อการบริโภคในชีวิตประจำวัน และเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตจากภายนอกมาใช้ (โกวิท นวลวัฒน์ และพรณีย์ วิชาชู, 2537)

### 3. การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

การเกษตรทฤษฎีใหม่เป็นแนวคิดที่เกิดจากการที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่น ในการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะเกษตรกรและชาวนานบพ ซึ่งส่วนใหญ่ผูกติดอยู่กับแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำฝน และแม่น้ำลำธารต่างๆ. ในการทำการเกษตร จึงมักจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เพราะพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 อยู่นอกเขตชลประทาน การที่เกษตรกรต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างเดียวในการทำการเกษตร และเนื่องจากในปัจจุบันมีการเสียดุลของระบบนิเวศซึ่งได้ก่อให้เกิดความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ ฝนตกไม่สม่ำเสมอ ฝนทิ้งช่วง น้ำไหลป่าเมื่อฝนตกหนัก อันเกิดจากสภาพป่าถูกทำลาย และเกิดภาวะแห้งแล้งขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและบริโภคในครัวเรือนเกือบทุกภาคของประเทศ ระดับน้ำในแม่น้ำลำธารต่าง ๆ ลดต่ำลงจนบางแห่งแห้งขอด สภาพการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้สร้างแรงกดดันทำให้เกษตรกรชนบทส่วนหนึ่งต้องอพยพย้ายถิ่นฐานตัวเองเข้าสู่เมืองเพื่อหาเลี้ยงชีพของตัวเองและครอบครัว อันเนื่องมาจากการทำการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของประเทศไม่ได้ผลเท่าที่ควร อีกทั้งสินค้าการเกษตรมักจะมีราคาต่ำ ประกอบกับในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศที่เริ่มปรากฏชัดตั้งแต่ปีปลายปี 2540 ทำให้ประชาชนในประเทศบางส่วนว่างงาน มีการจ้างแรงงานจากผู้ให้แรงงานน้อยลง โดยเฉพาะสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรในชนบทที่อพยพมาหางานทำในเมือง ประสบปัญหาการหางานทำยากขึ้น อันถือว่าเป็นวิกฤตร่วมที่สำคัญของชาวนานบพของประเทศด้วยกัน ภายใต้ภาวะวิกฤตดังกล่าวข้างต้นนี้ พระองค์ทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่นช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาและทรงทราบด้วยพระปรีชาญาณของพระองค์ว่า แหล่งน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โครงการพัฒนาแหล่งน้ำหรือทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ จึงได้เกิดขึ้น โดยทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและการต่อสู้ภัยแล้งโดยตั้งเป็น "ทฤษฎีใหม่"

กว่าจะมาเป็นแนวคิดทฤษฎีใหม่ การดำเนินงานตามแนวคิดนี้ได้ผ่านการทดลองของมูลนิธิในพระองค์ที่วัดมงคลชัยพัฒนา ตำบลห้วยบงและตำบลเขาหินพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จนได้ข้อสรุปที่เป็นรูปธรรม ซึ่งถือว่าได้เป็นต้นแบบของทฤษฎี คือ ในพื้นที่การเกษตรที่เกษตรกรถือครองเฉลี่ย 10 – 15 ไร่ ให้มีการจัดแบ่งการใช้พื้นที่ดินออกเป็นสัดส่วนทั้งหมด 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ ให้ขุดสระน้ำให้มีความลึกและกว้างพอที่จะบรรจุน้ำได้ประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ใช้ในหน้าแล้ง ส่วนที่ 2 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ ให้เพาะปลูกพืชผักสวนครัวหรือปลูกไม้ผลไม่ยืนต้นเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว ส่วนที่ 3 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ใช้ทำนาหรือปลูกข้าว และ ส่วนที่ 4 คิดเป็น 10% ของพื้นที่เป็นบริเวณปลูก



สร้างบ้าน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการอยู่อาศัย ในระบบนี้มีการผลิตข้าวเพื่อให้มีบริโภคเพียงพอตลอดปี โดยถือว่าครอบครัวหนึ่งทำนา 5 ไร่ น่าจะเพียงพอให้มีข้าวบริโภคตลอดปี ทั้งนี้ การทำการเกษตรตามแนวคิดนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ คือ (1) เพื่อมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้และร่วมมือกันในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในไร่นาของเกษตรกรเอง อันจะช่วยส่งเสริมให้การทำไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสานเป็นไปได้มากขึ้น เกษตรกรจะสามารถเลี้ยงชีพได้ตลอดปี และยังเอื้ออำนวยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการสืบสานวิถีชีวิต (2) เพื่อมุ่งเชื่อมประสานการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร และการแสวงหาความร่วมมือจากทางภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน ภาควิชาการและสื่อมวลชน ให้มีส่วนร่วมสนับสนุนให้เกิดการรณรงค์พัฒนาแหล่งน้ำให้กว้างขวางทั่วประเทศ ร่วมกับองค์กรชุมชนและเกษตรกรในทุกภาคของประเทศ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2539)

แนวคิดนี้ได้รับการสนองตอบอย่างกว้างขวางจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ด้วยเห็นว่าเป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ชีวิตแบบพอเพียงและเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่พยายามให้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนให้ประชาชนประสบความสำเร็จตามแนวทางและวิถีการดำเนินงานของทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ จึงต้องพิจารณาสนับสนุนให้เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อยมีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความพอเพียงในแต่ละปี อันเป็นหลักสำคัญของทฤษฎีนี้ และต้องมีน้ำใช้ในพื้นที่การเกษตรอย่างไม่ขาดแคลน ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า "...หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่ามีชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้..." (วัลลภ พรหมทอง, 2542)

### 3.1 หลักการของเกษตรทฤษฎีใหม่

หลักการของเกษตรทฤษฎีใหม่มี 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดและพัฒนาการที่สำคัญดังต่อไปนี้

3.1.1 ขั้นที่หนึ่ง : ฐานการผลิตความพอเพียง เน้นถึงการผลิตที่พึ่งพาตนเอง สร้างความเข้มแข็งให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ในพื้นที่ของตนเอง กล่าวคือ พออยู่พอกิน ไม่อดอยาก ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นเรื่องของการจัดการพื้นที่การเกษตรออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

- ข้าว พื้นที่ส่วนที่หนึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ทำนาสำหรับการปลูกข้าวเพื่อการบริโภค ทั้งนี้เพราะข้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับประเทศและระดับครอบครัว ในระดับประเทศถือได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญ สามารถนำเงินตราสู่ประเทศอย่างมากมายในแต่ละปี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ข้าวเป็นวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนไทยซึ่งสะท้อนออกมาในแง่ของงานบุญประเพณีต่างๆ เพราะข้าวเป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับคนไทยทั้งประเทศได้บริโภคในระดับครัวเรือนปลูกไว้บริโภคและหากผลผลิตเหลือจึงจำหน่ายเป็นรายได้ อีกทั้งข้าวยังแสดงถึงฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรและทรัพย์สินในแต่ละครัวเรือน เพราะข้าวเป็นสินค้าที่เกษตรกรสามารถเก็บไว้ได้นานขึ้นอยู่กับความต้องการว่าต้องการบริโภคเมื่อไร ต้องการเปลี่ยนจากผลผลิต (ข้าวเปลือก) เป็นเงินตราไว้สำหรับใช้จ่ายในครัวเรือนเมื่อไรก็ได้ ซึ่งต่างกับสินค้าเกษตรอื่น ๆ โดยทั่วไปที่มักจะเก็บรักษาได้ยาก คนไทยบริโภคข้าวเฉลี่ยคนละ 200 กิโลกรัม ข้าวเปลือกต่อปี เกษตรกรมีครอบครัวละ 3-4 คน ดังนั้นควรปลูกข้าว 5 ไร่ ผลผลิตประมาณ 300 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภคตลอดปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

- สระน้ำ พื้นที่ส่วนที่สองจัดสรรให้เป็นสระน้ำในไร่นา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้น้ำในการเกษตรกรรมเป็นหลัก การที่เกษตรกรมีสระน้ำก็เปรียบเสมือนมีตุ้มเก็บกักน้ำในฤดูฝน อันจะช่วยป้องกันไม่ให้น้ำไหลหลากท่วมไร่นาของเกษตรกร ตลอดจนช่วยมิให้น้ำไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองเร็วเกินไป และที่สำคัญยิ่ง คือสามารถนำน้ำจากสระน้ำมาใช้นิยามขาดแคลนน้ำหรือในช่วงฝนทิ้งช่วง สำหรับฤดูแล้ง หากมีน้ำในสระเหลือก็สามารถนำมาใช้ในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้การที่เกษตรกรมีสระในไร่นายังแสดงถึงการมีหลักประกันความเสี่ยงในการผลิตทางการเกษตรถ้าเกิดการขาดแคลนน้ำขึ้นในการเพาะปลูก จะเห็นได้ว่าสระน้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการสนับสนุนการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ในไร่นา ให้ความชุ่มชื้น และสร้างระบบนิเวศน์เกษตรที่เหมาะสมในบริเวณพื้นที่ที่ขอบสระน้ำ ได้มีการคำนวณว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อการเพาะปลูก 1 ไร่ โดยประมาณ และบนสระน้ำอาจสร้างเล้าไก่ได้ด้วย เพราะฉะนั้นพื้นที่ 10 ไร่ ต้องใช้น้ำอย่างน้อย 10,000 ลูกบาศก์เมตร

- ปลูกพืชแบบผสมผสาน พื้นที่ส่วนที่สามไว้สำหรับเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก พืชสมุนไพร และไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งพืชเหล่านี้สามารถเป็นแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอยและเพิ่มรายได้ การปลูกพืชหลายๆ ชนิดจะช่วยรักษาความสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนช่วยกระจายความเสี่ยงจากความแปรปรวนของระบบตลาด ลมฟ้าอากาศ และภัยทางธรรมชาติ นอกจากนี้การปลูกพืชผสมผสานยังสามารถช่วยเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตภายนอกไร่นาและตัดวงจรศัตรูพืชบางชนิดได้อีกด้วย

- ที่อยู่อาศัย พื้นที่สวนที่สี่เป็นที่อยู่อาศัยหรือบ้านสำหรับเกษตรกรได้ดูแลเรียกสวนไร่ นา โดยใช้บริเวณบ้านทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น มีไม้ผลหลังบ้านไว้บริเวณปลูกผักสวนครัว พืชสมุนไพร เพาะเห็ดฟาง และเลี้ยงสัตว์เพื่อเพิ่มคุณค่าอาหารและโภชนาการตลอดจนเสริมรายได้ นอกจากนี้มูลสัตว์ยังเป็นปุ๋ยคอก และยังสามารถนำเศษวัสดุที่เหลือมาทำปุ๋ยหมักไว้ใช้สำหรับการปลูกพืชในลักษณะเกษตรผสมผสาน อันเป็นการหมุนเวียนทรัพยากรในไร่ นาให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การจัดการพื้นที่สวนที่สี่ให้เป็นที่อยู่อาศัยในพื้นที่เกษตรนั้นยังหมายถึง การสร้างจิตสำนึกและนิสัยให้มีความผูกพันกับอาชีพการเกษตรของตนเอง เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้โดยไม่พึ่งเพื่อหลงไหลในวัตถุนิยมมากดังเช่นสังคมเมือง เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากบริเวณบ้านและที่อยู่อาศัย มีเวลามากพอในการทำการเกษตร ดูแลเรียกสวนไร่ นาของตนเอง มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตพื้นฐานอย่างเพียงพอ ได้อาหารจากพืช สัตว์ และประมง มียารักษาโรคจากพืชธรรมชาติและพืชสมุนไพร มีผลไม้ไว้บริโภค และมีไม้ใช้สอยในครอบครัว

3.1.2 ขั้นที่สอง : รวมพลังเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นขั้นที่เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเมื่อสร้างความพอเพียงในขั้นที่หนึ่ง ทำให้เกิดความเข้มแข็งในแต่ละคนแต่ละครอบครัวแล้ว จึงน่าจะเกิดกลุ่มกิจกรรมที่เข้มแข็งและเกิดพลังในขั้นที่สอง การรวมกลุ่มจึงเป็นการร่วมช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มิใช่มาขอความช่วยเหลือจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว

การรวมกลุ่มทำให้เกิดพลังในการดำรงชีวิตและดำเนินกิจกรรมการเกษตรที่สามารถกระทำได้ โดยการร่วมแรงร่วมใจในการผลิต การตลาด ร่วมคิดร่วมวางแผนและระดมทรัพยากรในการผลิต จัดระบบการผลิต ศึกษาระบบการตลาด การค้าขาย และการจำหน่ายผลผลิตร่วมกัน อีกทั้งยังสร้างสวัสดิการความเป็นอยู่ ด้านการศึกษาและอนามัยร่วมกันในชุมชน และกลุ่มเป็นอันดับแรก การกระทำเช่นนี้ทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน เมื่อกลุ่มมีความเข้มแข็งช่วยเหลือตนเองได้ ก็จะทำให้เกิดความสามัคคีปรองดองกัน สามารถร่วมดำเนินธุรกิจด้วยกันโดยการร่วมกันซื้อร่วมกันขาย ซึ่งจะช่วยลดค่าขนส่ง ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงแหล่งผลิตและแหล่งซื้อขาย ปัจจัยการผลิตและผลผลิต นอกจากนี้แล้วการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ทำให้มีผลผลิตในปริมาณที่มากพอสามารถเพิ่มอำนาจในการต่อรองราคาในการจำหน่ายพืชผลทางการเกษตร

การให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ เป็นการร่วมแรงร่วมใจกันในด้านต่างๆ เช่น การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) การตลาด (ลานตากข้าว ยุง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต ฯลฯ) การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้ ฯลฯ) การศึกษา (โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ฯลฯ) ด้วยความร่วมมือของหน่วยราชการ มูลนิธิ และเอกชน (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2539)

3.1.3 ขั้นที่สาม : ร่วมค้าขายสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจชุมชน เมื่อองค์กรหรือกลุ่มหรือสหกรณ์เกิดความเข้มแข็งพอ จนสามารถช่วยเหลือกันเองได้แล้วในขั้นที่สอง จึงต้องขยายโดยการร่วมกับคนภายนอกในการค้าขาย ร่วมประสานประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งอาจเป็นการร่วมมือกับแหล่งเงินทุน (ธนาคาร) และกับแหล่งพลังงานในขั้นตอนที่สาม โดยยึดฐานการผลิตเต็มระบบและรูปแบบการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันและประสานผลประโยชน์ร่วมกัน อาจปรากฏในลักษณะของการจัดตั้งและบริหารโรงสี ร้านค้าสหกรณ์ และบริษัทร่วมทุน ที่ช่วยกันลงทุนในรูปแบบของทรัพยากรการผลิต ทรัพยากรมนุษย์ (ตัวบุคคลช่วยกันทำงาน) เงินทุน และอุปกรณ์การผลิตการก่อสร้าง เป็นต้น (ไพโรจน์ สุวรรณจินดา, 2541)

ในการร่วมมือร่วมใจกับบุคคลภายนอกในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้เกิดหน่วยเศรษฐกิจชุมชนและเศรษฐกิจท้องถิ่นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประสานผลประโยชน์ร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความถนัด เช่น หน่วยการผลิต หน่วยขนส่ง หน่วยการจัดการ หน่วยติดต่อหาตลาดหน่วยการจำหน่าย หน่วยการลงทุน ฯลฯ แต่ทุกหน่วยต้องทำงานเหมือนบริษัทเดียวกัน ทำงานเป็นทีมประสานร่วมกัน ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจ เกิดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ทราบความต้องการทั้งชนิด ปริมาณ คุณภาพ และราคาสินค้า นิสัยการบริโภคและอุปโภคของลูกค้า สิ่งสำคัญคือต้องมีกฎ กฏระเบียบข้อบังคับร่วมกัน การจัดสรรปันส่วนผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต้องยุติธรรมและมีคุณธรรม (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมขั้นที่สามนี้เริ่มจากติดต่อร่วมมือกับแหล่งเงิน (ธนาคาร) และกับแหล่งพลังงาน (บริษัทน้ำมัน) เพื่อตั้งและบริหารโรงสี ตั้งและบริหารร้านสหกรณ์ ช่วยการลงทุน และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ฝ่ายเกษตรกร และฝ่ายธนาคารกับบริษัทได้รับประโยชน์ โดยที่เกษตรกรสามารถขายข้าวและพืชผลการเกษตรในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคารกับบริษัทซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกโดยตรงจากเกษตรกรและนำมาสีเอง) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคในราคาต่ำ (เป็นร้านสหกรณ์ ราคาสูง) ธนาคารกับบริษัท สามารถกระจายบุคลากร เกษตรกรถือครองที่ดินและดำรงชีวิตครอบครัวอย่างพอมีพอกิน ซึ่งจะส่งผลให้ลดปัญหาการย้ายถิ่นที่อยู่และลดปัญหาในชุมชนเมืองปลายทาง

การพัฒนาการเกษตรตามแนว "ทฤษฎีใหม่" นี้มีความจำเป็นต้องประยุกต์ให้ใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการส่งเสริม ดังนั้นการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่จึงต้องวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่ประชาชนเข้าร่วมโครงการ เช่น (1) การปลูกพืช ควรปลูกพืชอะไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ความต้องการของผู้บริโภค (2) การตลาด ติดต่อประสานงานตลาด ติดต่อตลาดเพื่อรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร และ (3) การใช้ทรัพยากร สนับสนุนให้ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ฟางข้าว นำมาเพาะเห็ด หรือถ้าเหลือก็ติดต่อตลาดจำหน่ายต่อไป (ประวิทย์ ทับทิมอ่อน, 2539)

### 3.2 ข้อควรคำนึงในการดำเนินการดำเนินงานตามแนวทฤษฎีใหม่ตามพระราชดำริ

ในการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดทฤษฎีใหม่ มีข้อควรคำนึงดังต่อไปนี้

(1) การคัดเลือกประชาชน ให้พิจารณาตามความจำเป็นและความพร้อมของประชาชน มีความขยันหมั่นเพียร มีความตั้งใจ มีที่ดินเป็นของตนเอง มีทุนในการดำเนินงานบ้างพอสมควร มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเกษตร มีความเต็มใจและพร้อมรับวิทยาการใหม่ๆ มีความสามารถในการถ่ายทอดวิธีการดำเนินงานให้กับเพื่อนบ้านและประชาชนที่มีความสนใจ

(2) การคัดเลือกพื้นที่ ต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของดิน สภาพความเป็นกรด-ด่าง ความสามารถในการอุ้มน้ำ ความเหมาะสมในการขุดสระกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ และการอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อให้มีน้ำเติมในสระในพื้นที่ ดังนั้นต้องศึกษาความเป็นไปได้ของพื้นที่อย่างละเอียด ถ้ามีปัญหาค่าใช้จ่ายในการขุดสระต้องช่วยเหลือร่วมกัน ทั้งหน่วยงานราชการ มูลนิธิ และเอกชน

(3) ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่ม ใช้กลุ่มออมทรัพย์เพื่อกิจกรรมเป็นแกนนำ

(4) ดำเนินงานโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม สนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายรวมกลุ่มกันดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

(5) สนับสนุนให้ประชาชนในชนบทเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมตามทฤษฎีใหม่ โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจ และควรส่งเสริมให้ดำเนินตามภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ในลักษณะวนเกษตร ไร่นาสวนผสม เกษตรผสมผสาน เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสม อันนำไปสู่การพึ่งตนเองในที่สุด (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540)

### 4. การประยุกต์ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

จากหลักการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ และหลักการของไร่นาสวนผสมที่กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้เป็นแนวทางทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่พอสรุปได้ดังต่อไปนี้ (1) เป็นรูปแบบการทำการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินน้อยประมาณ 10-15 ไร่ (2) เกษตรกรสามารถทำการเกษตร เพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ พึ่งพาตนเองได้ (self sufficiency) โดยการลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก (3) มีแหล่งน้ำในไร่นา (สระน้ำในไร่นา) เพื่อให้ประโยชน์จากน้ำในการทำการเกษตร ทั้งการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์น้ำ (4) เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาใช้ปลูกข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลัก ให้มีผลผลิตเพียงพอแก่การบริโภคในรอบปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540)

การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่เป็นการแบ่งพื้นที่การเกษตรให้มีทั้งการทำนา การปลูกพืชไร่ และไม้ผลไม้ยืนต้น รวมทั้งสระน้ำ และอาจจะมีการเลี้ยงสัตว์และการเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวนหนึ่งเพื่อเสริมรายได้ เป็นการทำการเกษตรที่มีความหลากหลาย มีอาหารไว้บริโภคในครัวเรือน และถ้ามีเหลือก็ไว้ขาย เป็นการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างควบคู่กันช่วยให้เกษตรกรได้ใช้ทรัพยากรในไร่นาอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ ประโยชน์ของการดำเนินการเช่นนี้คือ ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สร้างสมดุลของระบบนิเวศเกษตร อีกทั้งสร้างรายได้ให้เพียงพอแก่การดำรงชีพของครัวเรือน การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นเป็นการเพิ่มปริมาณของต้นไม้ให้เกษตรกรมีไม้ไว้ใช้สอย มีไม้ฟืนไว้ใช้ในครัวเรือน มีผลไม้ไว้บริโภคและจำหน่าย อีกทั้งยังเป็นการสร้างและเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ธรรมชาติ สำหรับการมีแหล่งเก็บกักน้ำในไร่นา นับเป็นหัวใจสำคัญของการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นการเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ทั้งยังสามารถใช้เลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนไว้บริโภคและจำหน่าย ในกรณีของการรวมกันทำเป็นแหล่งน้ำ ทำให้รู้จักการรวมกลุ่มเพื่อการจัดการน้ำ มีน้ำใช้ภายในพื้นที่เกษตรของตนเองหรือชุมชน อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรร่วมกัน และสนับสนุนให้เกิดความสามัคคีในชุมชน

แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งพระราชทานไว้แก่พสกนิกรชาวไทย เกี่ยวกับทฤษฎีใหม่เพื่อการเกษตร โดยการแบ่งพื้นที่ทำการเกษตรออกเป็น 4 ส่วน คือ สระน้ำ พื้นที่ทำนา พื้นที่ทำไร่ ทำสวน และพื้นที่ที่อยู่อาศัย สามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกร โดยพิจารณาถึงความหลากหลายของกิจกรรมการเกษตรอย่างมีระบบ และแบ่งให้เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมกับแต่ละสภาพพื้นที่ดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2542)

4.1 กิจกรรมด้านแหล่งน้ำ น้ำมีความสำคัญในระบบการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยน้ำฝน และในบางพื้นที่ถึงแม้ว่าเป็นที่ราบและลุ่มก็สามารถเก็บกักน้ำได้เพียงไม่กี่เดือน น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อระบบการผลิตการเกษตรในฤดูแล้งในทุกพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังนั้นสระน้ำเพื่อการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงเป็นแนวพระราชดำริที่เหมาะสมที่สุดในสังคมเกษตรไทย อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากสระน้ำในที่นี้ยังหมายถึงการใช้เป็นแหล่งน้ำที่สามารถเลี้ยงปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ เพื่อการบริโภคและจำหน่ายตลอดจนนำน้ำจากแหล่งดังกล่าวมาใช้ในการเพาะปลูกพืชผลในเรือนสวนไร่นาและกิจกรรมการผลิตอื่นๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ ในสภาพพื้นที่ที่มีคูคลองหรือแหล่งน้ำอื่นๆ ตามธรรมชาติ เกษตรกรสามารถนำน้ำจากแหล่งน้ำเหล่านี้มาใช้ในระบบการผลิตในไร่นาได้อีก ในฤดูแล้ง น้ำในบริเวณสระน้ำ ร่องสวนและคูคลองธรรมชาติอาจแห้งหรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และใช้บริโภคและอุปโภคในครัวเรือน เกษตรกรควรมีการเติมน้ำจากแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เขื่อนฝายทดน้ำ ห้วย คลอง บึง ตามธรรมชาติ เป็นต้น

4.2 กิจกรรมด้านอาหาร เป็นกิจกรรมการเกษตรที่มีไว้ใช้บริโภคในครัวเรือน ตลอดจนเป็นอาหารสัตว์เพื่อให้สัตว์เจริญเติบโต สามารถนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ได้ เช่น ข้าว พืชไร่ พืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ผล และไม้ยืนต้นบางชนิด นอกจากนี้ยังอาจจะมีสัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์ปีก และสัตว์ใหญ่ควบคู่ไปด้วย ซึ่งล้วนแต่สามารถนำมาใช้บริโภคเป็นอาหารในครัวเรือนอย่างน้อยเป็นบางส่วนได้

4.3 กิจกรรมที่ทำรายได้ หรือกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ เป็นกิจกรรมที่พยายามเน้นด้านการเพิ่มรายได้เป็นหลักและก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่องเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี นอกจากนี้แล้วในระยะยาวยังสามารถสร้างความสมดุลทางธรรมชาติ โดยทำให้เกิดระบบนิเวศน์เกษตรที่ดีขึ้น เนื่องจากระบบการผลิตที่มีไม้ผลและไม้ยืนต้น ตลอดจนมีพืชแซมและพืชคลุมดินที่มีความหลากหลาย ช่วยเสริมสร้างสภาพระบบนิเวศเกษตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ช่วยรักษาความสมดุลและป้องกันการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการเกื้อกูลพึ่งพากันเองของสิ่งมีชีวิตด้วยกัน

4.4 กิจกรรมในพื้นที่บริเวณบ้าน มีทั้งการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเห็ด กิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณบ้านเหล่านี้จะช่วยประหยัดรายจ่ายและเหลือขายเป็นรายได้ เสริมสร้างการใช้ที่ดินและแรงงานครอบครัวให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นได้

## 5. แนวความคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

### 5.1 ความหมายของการตัดสินใจและกระบวนการตัดสินใจ

ยุพินพรรณ ศิริวิธนนกุล (2541) ให้ความหมายว่า การตัดสินใจ คือ การตกลงใจว่าจะกระทำการใดสิ่งหนึ่งหรือไม่กระทำการใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นการยอมรับทัศนคติหนึ่งที่ตนคติใด โดยปกติแล้วคนเราต้องมีการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา การตัดสินใจไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจที่ดีหรือไม่ดีจะเป็นตัวกำหนดการกระทำของเรา กระบวนการของการตัดสินใจ ความชัดเจนของการสื่อสารในการตัดสินใจ และขั้นตอนที่จะปฏิบัติการตัดสินใจมีผลต่อชีวิตประจำวันของเราและต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่วนการตัดสินใจจะทำได้ง่ายหรือยากนั้นขึ้นอยู่กับปรัชญาชีวิตของแต่ละบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลนั้นกับผู้อื่น

เสถียรภาพ พันธุไพโรจน์ (2538) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นการเลือกหนทางปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งจากบรรดาทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยอาศัยหลักเกณฑ์บางประการประกอบการพิจารณา ในหลายๆ กรณีการตัดสินใจเลือกทางเลือกใดนั้นเราไม่จำเป็นต้องเลือกเพียงอย่างเดียว ผู้ตัดสินใจอาจจะเลือก 2-3 สิ่งจากหลายๆ สิ่งก็ได้มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ถ้าเห็นว่าการเลือกเช่นนี้จะส่งผลดีกว่าหรือมีประโยชน์ต่อเรามากกว่าการเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นการเฉพาะ

เมธี เอกสิงห์ และพฤกษ์ ยิบมันตะศิริ (2528) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ (decision - making process) ว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องในการจัดระบบทั้งในระดับชั้นสูง เช่น ระดับชาติ จนถึงระดับเล็กๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการผลิตในฟาร์มที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ดังนั้นการเข้าใจกระบวนการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการวิเคราะห์ระบบ เพราะจะทำให้เห็นข้อจำกัดของเกษตรกรภายใต้สภาพแวดล้อมต่างๆ รวมถึงแนวทางการปรับปรุงระบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนั้นๆ

สำหรับกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โรเจอร์ส และชูมาร์กเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971) ได้เสนอรูปแบบของกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ว่ามีอยู่ 4 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นให้ความรู้เมื่อเกษตรกรได้รับความรู้ในนวัตกรรมนั้นแล้วเกษตรกรจะพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของนวัตกรรมนั้นกับสถานการณ์ของตนเอง และการที่จะได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมนั้น จึงต้องมีการให้ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาในขั้นนี้ (2) ขั้นสนใจ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวกับการสนใจในทางจิตวิทยาให้เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมและต่อความสามารถของตนเองในการใช้นวัตกรรมนั้นๆ การสนใจจะช่วยให้เกษตรกรเห็นความดีและประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น เพื่อเกษตรกรจะได้เกิดการตัดสินใจ (3) ขั้นตัดสินใจ ในการตัดสินใจจะทำให้ทราบชัดเป็นสองทางว่า จะยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งอาจจะมีการทดลองปฏิบัติหรือไม่มีการทดลองปฏิบัติก่อนก็ได้ แต่อาจจะใช้การใคร่ครวญและตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (4) ขั้นยืนยันการตัดสินใจ ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นแล้วก็ตาม เกษตรกรก็ยังคงต้องการข้อมูล เพื่อเสริมความมั่นใจจึงยังต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่ชัดเจนของการใช้นวัตกรรมนั้นในระยะยาว หรือในเชิงเปรียบเทียบกับนวัตกรรมอื่นๆ เพื่อเป็นการยืนยันหรือการย้ำในการที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว ทั้งนี้เกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นแล้วนำไปปฏิบัติอาจจะได้ผลดียิ่งขึ้น หรือเกษตรกรที่ยอมรับเมื่อปฏิบัติไปแล้วเพียงครั้งสองครั้งอาจจะไม่ปฏิบัติต่อ ซึ่งอาจเนื่องจากได้รับข้อมูลจากนวัตกรรมอื่นซึ่งเป็นประโยชน์กว่า หรือเกิดจากภาวะในตัวเกษตรกรเองก็ได้ ส่วนเกษตรกรบางส่วนอาจจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นภายหลังหรืออาจจะตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นตลอดไปได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของเกษตรกรเองด้วย



## 5.2 วัตถุประสงค์ของการตัดสินใจ

วัตถุประสงค์ของการตัดสินใจในการผลิตทางการเกษตรอาจจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาเปลี่ยนไป นักวิทยาศาสตร์ทางการเกษตรมักจะมองวัตถุประสงค์ของการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงสุด แต่นักเศรษฐศาสตร์กลับมองวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางการเงินหรือกำไรสูงสุด แต่ในความเป็นจริงของเกษตรกร บางครั้งอาจมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างไปจากนี้ได้ เนื่องจากจะต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพชีวภาพ และเศรษฐกิจ สังคม

สมยศ ท่งหว่า (2541) ได้ชี้ให้เห็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการตัดสินใจของครัวเรือนเกษตรกรไว้ว่ามี 3 ประการด้วยกัน คือ (1) วัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยง ในบางครั้งเกษตรกรตัดสินใจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงจากความเสียหายของผลผลิตบางชนิด ในบางพื้นที่ ในภาวะเช่นนี้การแนะนำให้เกษตรกรผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดเป็นเป้าหมายหลัก อาจจะไม่เป็นผลหากผลผลิตเสียหายแม้เพียงครั้งเดียว จะทำให้เกิดภาวะวิกฤตต่อครอบครัวได้ เกษตรกรจึงหาทางป้องกันด้วยการปลูกข้าวหลายพันธุ์ในพื้นที่ที่ต่างกันของครัวเรือน หรืออาจจะมี การปลูกพืชหลายชนิดในแปลงเดียวกัน เพราะพืชแต่ละพันธุ์มักจะปรับตัวเข้ากับภาวะการแปรปรวนของอุณหภูมิสภาพอากาศ และโรคพืชต่างๆ ได้ไม่เหมือนกัน ในสถานการณ์ที่ล่อแหลม เกษตรกรมักจะไม่สนใจที่จะผลิตพืชทำเงินเฉพาะอย่าง แต่มักจะผลิตผลผลิตที่มีความหลากหลาย เพื่อลดความเสี่ยง (2) วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดรายได้ที่เป็นตัวเงินสูงสุด ถ้าเงื่อนไขด้านการตลาด ดีทั้งตลาดผลผลิตและตลาดปัจจัยการผลิต เกษตรกรจะเน้นการผลิตเฉพาะอย่างขึ้นอยู่กับความ ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage) แม้ว่าเกษตรกรจะต้องซื้อสินค้าในตลาด มาบริโภคทั้งหมด แต่เกษตรกรพยายามจะผลิตสินค้าบางชนิดที่มีโอกาสสร้างกำไรให้ดีที่สุด การ ยอมรับและปฏิบัติตามเทคนิคการเกษตรจะมีความเข้มแข็งมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มี อยู่ในแต่ละประเภทของระบบการผลิต (3) วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดรายได้ต่อแรงงานในครอบครัว สูงสุด ในเขตที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ เกษตรกรจะทำการเกษตรแบบไม่ประณีต (extensive) หรือไม่มุ่งหวังผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่มาก แต่มุ่งทำเพื่อให้มีรายได้ต่อชั่วโมงทำงานของ แรงงานในครอบครัวสูง โดยใช้ปัจจัยการผลิตให้น้อยที่สุด

จะเห็นได้ว่าการตัดสินใจของเกษตรกรขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหลายประการ ทั้ง ปัจจัยทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ปัจจัยทางชีวภาพที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และ ภูมิอากาศ และปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับ และข้อจำกัด ของตัวเกษตรกรเองและของทรัพยากร

### 5.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

ยุพินพรรณ ศิริวัฒนกุล (2541) ได้กล่าวถึงปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ คือ (1) ความเสี่ยง ไม่มีการตัดสินใจใดๆ ที่ไม่มีความเสี่ยง แต่ระดับของความเสี่ยงอาจจะแตกต่างกันได้ระหว่างทางเลือกที่ต่างกัน (2) ทศนคติต่อความสำเร็จและความล้มเหลว การกลัวต่อความล้มเหลวสามารถทำให้กระบวนการตัดสินใจหยุดชะงัก เมื่อไม่มีการตัดสินใจก็ไม่อาจตัดสินใจได้ว่าวิธีการ หรือทางเลือกนั้นๆ ดีหรือไม่ อย่างไรก็ตามการไม่กล้าตัดสินใจทำให้บุคคลเสียโอกาสที่จะเรียนรู้ (3) การลำเอียงส่วนบุคคล ระบบของเหตุผลอยู่ภายใต้อิทธิพลของนิสัย ความลำเอียง ความต้องการและอารมณ์ สิ่งต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้อยู่บนฐานของความรู้สึกและความผูกพันส่วนบุคคล บางครั้งความรู้สึกเหมาะสมต่อสถานการณ์หนึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับอีกสถานการณ์หนึ่งได้ (4) ความเด็ดเดี่ยว เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและมีการตัดสินใจฉับไว ความเด็ดเดี่ยวเป็นลักษณะที่คนในสังคมปัจจุบันควรมีเพื่อจะได้เหมาะกับภาวะการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งหากขาดความเด็ดเดี่ยวอาจจะทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันการณ์ (5) ประสบการณ์ ความรู้ซึ่งได้จากประสบการณ์ช่วยให้การตัดสินใจของคนต่างกัน ผู้ที่มีประสบการณ์มากอาจจะตัดสินใจได้เร็วกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย (6) การรับรู้ต่อความรู้สึก การรับรู้โดยความรู้สึกจะช่วยในการตัดสินใจ บางครั้งเรารู้สึกว่าควรจะตัดสินใจเช่นนี้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับเหตุผลใดๆ (7) การแสวงหาคำแนะนำ คำสุภาษิตที่ว่า "คนเดียวหัวหาย สองคนเพื่อนตาย" เป็นการให้ข้อคิดที่ดีสำหรับผู้ที่มิชอบพาทหน้าที่จะต้องตัดสินใจ (8) สถานภาพทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่แต่ละคนประสบเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการตัดสินใจในเชิงธุรกิจที่ต้องเสี่ยงต่อการลงทุน

อย่างไรก็ตามการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับของเกษตรกรนั้น มีปัจจัยหลายปัจจัยที่เกษตรกรอาจจะใช้พิจารณา การวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจของตัวเกษตรกรในการยอมรับนวัตกรรมนั้นเกษตรกรจะตัดสินใจโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ รอบตัวดังต่อไปนี้ (1) ผลประโยชน์ที่ได้รับทั้งระยะสั้นและระยะยาว (2) ปัจจัยในการผลิตและแหล่งเงินทุน ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ต่างๆ ปุ๋ย สารเคมีและอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยในการผลิต รวมทั้งเงินทุนหรือแหล่งเงินทุนเพื่อการลงทุน (3) เพื่อนบ้าน ผู้นำในหมู่บ้าน และญาติพี่น้องมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดการยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมของเกษตรกร (4) แรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิต ถ้าแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรมีไม่เพียงพอ จะเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการยอมรับที่เกษตรกรคำนึงถึงด้วย (5) วิธีการปฏิบัติและความเสี่ยง นวัตกรรมที่มีวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยาก และมีความเสี่ยงมากจะมีผลต่อการไม่ยอมรับของเกษตรกรมาก อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจข้างต้นจะมีความแตกต่างกันออกไปได้ในแต่ละสังคม (ประสานจิตต์ ลิมโสภา, 2527)

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายใต้หัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้อง คือ รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำไร่นาสวนผสม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมดังต่อไปนี้

### 6.1 รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม

อนุวัต พานทอง (2540) ได้สรุปผลการศึกษาการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในอำเภอปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ว่ามีระบบการทำฟาร์มที่พบพอจะจำแนกได้เป็น 2 ระบบ คือ (1) ระบบการปลูกพืช ซึ่งแบ่งเป็นระบบย่อย คือ ระบบการทำนา (นาปี และนาปี - นาปรัง) และระบบการทำไร่นาสวนผสม (ปลูกไม้ผลผสม ปลูกไม้ผลผสมพืชผัก ปลูกผักผสม และปลูกไม้ผลผสมพืชไร่) และ (2) ระบบการเลี้ยงสัตว์ (การเลี้ยงโค และการเลี้ยงไก่พื้นเมือง) ในส่วนของ การทำไร่นาสวนผสม สามารถจำแนกรูปแบบได้ 3 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมโดยชุดเป็นร่องทั้งหมด ไม่มีคันรอบแปลง มีการปลูกพืชชนิดต่างๆ บนร่อง (2) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม โดยชุดเป็นคันรอบแปลงข้างในชุดขอยเป็นร่อง และมีการปลูกพืชชนิดต่างๆ บนร่อง (3) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมโดยชุดเป็นคันรอบแปลงไม่ขอยข้างใน รูปแบบนี้เกษตรกรมีการปลูกพืชผักต่างๆ บนร่องรอบแปลง ในคูมีการเลี้ยงปลา พื้นที่ข้างในยังคงทำนาได้เหมือนเดิม

อารีย์ ศิริรัตน์ (2543) ได้ศึกษาพบว่า การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ดอนและพื้นที่ราบของเกษตรกรในอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี พบว่า มีลักษณะความแตกต่างกันคือ ในพื้นที่ดอนจะไม่นิยมยกร่อง ยกเว้นเกษตรกรที่ต้องการชุดป่อเพื่อเลี้ยงปลา แต่จะทำแนวเพื่อปลูกพืชเท่านั้น ส่วนในพื้นที่ราบจะนิยมยกร่องและมีการชุดคันดินรอบแปลง เพื่อป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำออกจากแปลง เพราะเดิมส่วนใหญ่เคยเป็นพื้นที่นา ในทำนองเดียวกัน ประคอง อุสาหกรรม (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอน และในพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ารูปแบบไร่นาสวนผสมที่พบในพื้นที่ดอนส่วนใหญ่ไม่มีการยกร่องสำหรับปลูกพืช ส่วนในพื้นที่ลุ่มมีการชุดคูยกร่องและชุดคันดินล้อมรอบแปลงปลูกพืชบนคันร่องและคันดิน จึงพอจะสรุปได้ว่า รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างพื้นที่ดอนซึ่งสูงกว่ากับพื้นที่ลุ่มซึ่งมักจะเสี่ยงต่อการท่วมขังของน้ำในหน้าฝน จึงทำให้ในพื้นที่ลุ่มจำเป็นต้องยกร่องชุดคู ทำคันดินเพื่อป้องกันการท่วมขังของน้ำ ในขณะที่ในพื้นที่ดอนไม่มีความจำเป็นต้องปรับพื้นที่ในลักษณะนี้

## 6.2 การตัดสินใจเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสม

จำนงค์ พูลภักดี (2544) ได้ศึกษาการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในพื้นที่ราบของกลุ่มทะเลสาบสงขลา ในอำเภอเมืองพัทลุง โดยเปรียบเทียบลักษณะปัจจัยต่างๆ ในระบบการทำฟาร์มระหว่างเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมกับเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสม พบว่า การให้การสนับสนุนของรัฐ การมีโอกาสกู้ยืมเงินจาก ธกส. การชมเชยสรรเสริญ การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การทัศนศึกษาดูงาน และการมีโอกาสร่วมฝึกอบรม และร่วมประชุมที่เกี่ยวข้อง มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม ซึ่งเป็นไปในแนวเดียวกันกับการศึกษาของ ศิริจิต ท่งหว้า และประสงค์ หนูแดง (2541) ที่ได้ศึกษาถึงการตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในอำเภอสะทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่าการได้รับเงินทุนสนับสนุนจากทางราชการมีผลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังพบว่า การมีพื้นที่ถือครองมากมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมเช่นกัน ส่วนวิธีส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมที่ได้ผลมากที่สุด คือ การนำเสนอผ่านสื่อโทรทัศน์ เนื่องจากเกษตรกรจะรับข่าวสารทางเกษตรจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนการศึกษาของ อารีย์ ศิริรัตน์ (2543) ในส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในพื้นที่ราบและพื้นที่ดอนพบว่า การดูรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้อง และการปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน และญาติพี่น้องมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในพื้นที่ราบมากกว่าพื้นที่ดอน ในขณะที่การมีโอกาสร่วมประชุมฝึกอบรมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรพื้นที่ดอนมากกว่าพื้นที่ราบ สำหรับแรงจูงใจของเกษตรกรในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จากการศึกษาของ ศิริจิต ท่งหว้า และสมชาย บริพันธ์ (2543) พบว่า เกษตรกรเห็นว่าการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ทำให้มีการใช้พื้นที่และแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพกว่าการไม่ได้ทำ อีกทั้งยังทำให้มีผลผลิตหลายอย่างไว้บริโภค

## 6.3 ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำไร่นาสวนผสม

ไพโรจน์ สุวรรณจินดา และคณะ (2540) ได้สรุปผลการทดลอง โดยการใช้แนวทางการวิจัยไร่นาสวนผสมโดยยึดหลักการสร้างกิจกรรมหรือทางเลือกใหม่ให้เกษตรกรปรับสภาพนาเป็นร่องสวนผลไม้ ซึ่งทำการทดลองที่หมู่ที่ 10 ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ในพื้นที่ของเกษตรกร จำนวน 4 แปลง แปลงละ 3 ไร่ รวม 12 ไร่ เป็นระยะเวลา 5 ปี (2535 – 2539) โดยทำการปรับสภาพพื้นที่นา 3 ไร่ มาปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ ควบคู่กับการปลูกอ้อยคั้นน้ำและพืชผักอื่นๆ เป็นพืชแซม รวมทั้งมีการเลี้ยงปลาในร่องสวน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการทำนาเลี้ยงสัตว์ และการประมงด้วย ผลการดำเนินงาน 5 ปี พบว่าสามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด โดยในแต่ละกิจกรรม คือ การปรับสภาพนาเป็นร่องสวน การทำนา การเลี้ยงสัตว์ และการประมงมีสัดส่วนรายได้ร้อยละ 38.4, 14.7, 33.4 และ 13.5 ตามลำดับ

ผลการดำเนินงานสามารถคุ้มทุนได้ภายในปีที่ 3 ของโครงการ และเมื่อสิ้นปีที่ 5 สามารถให้อัตราผลตอบแทนร้อยละ 203.2 ของต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกับการศึกษาของ ประวิทย์ หับทิมอ่อน (2539) ที่ได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการดำเนินงานตามโครงการเกษตรผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่ ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี โครงการศูนย์ศึกษาก่อนพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการ 5 ไร่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แปลงไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จำนวน 2 แปลง ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากิจกรรมเดิมที่ทำนองเดียว โดยถึงจุดคุ้มทุนภายใน 3 ปี จึงนับได้ว่าการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในเรื่องผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ จึงควรส่งเสริมและขยายผลต่อไป นอกจากนี้งานวิจัยของ อนุวัต พานทอง (2540) ยังได้สรุปผลการศึกษาผลการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรใน อ.ปากพอง จ.นครศรีธรรมราช ว่าการทำไร่นาสวนผสมทำให้มีรายได้ดีกว่าทำนาเพียงอย่างเดียว อันเป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรมีการทำไร่นาสวนผสมมากขึ้น ส่วนรายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมพื้นที่ 1 ไร่ เปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้พื้นที่นา 1 ไร่ จะมีรายได้แตกต่างกันประมาณ 11 ต่อ 1 การศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนของการทำกิจกรรมในลักษณะที่คล้ายคลึงกันในประเทศก็แสดงผลไปในแนวเดียวกัน ตัวอย่างเช่น Current *et al.* (1995) ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนและผลได้จากการทำเกษตรผสมผสานในรูปแบบวนเกษตร (agroforestry) ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการปลูกพืชแบบวนเกษตรในพื้นที่แถบอเมริกากลางและแคริบเบียน โดยเป็นการศึกษาการปลูกไม้ยืนต้นร่วมไปกับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่คุ้นเคยในแต่ละพื้นที่ หรือการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่และเวลาเดียวกันหรือเวลาที่ต่อเนื่องกันไป พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าถึง 1.6 ระยะเวลาให้ผลตอบแทนที่คุ้มทุน อยู่ที่ระหว่าง 2-5 ปี โดยที่เกษตรกรร้อยละ 40 ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าที่เคยได้รับเดิมถึงร้อยละ 25 และร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับผลตอบแทนของค่าแรงมากกว่าค่าแรงงานในภาคเกษตรทั่วไป

#### 6.4 ปัจจัยที่เกื้อหนุนข้อกับการทำไร่นาสวนผสม

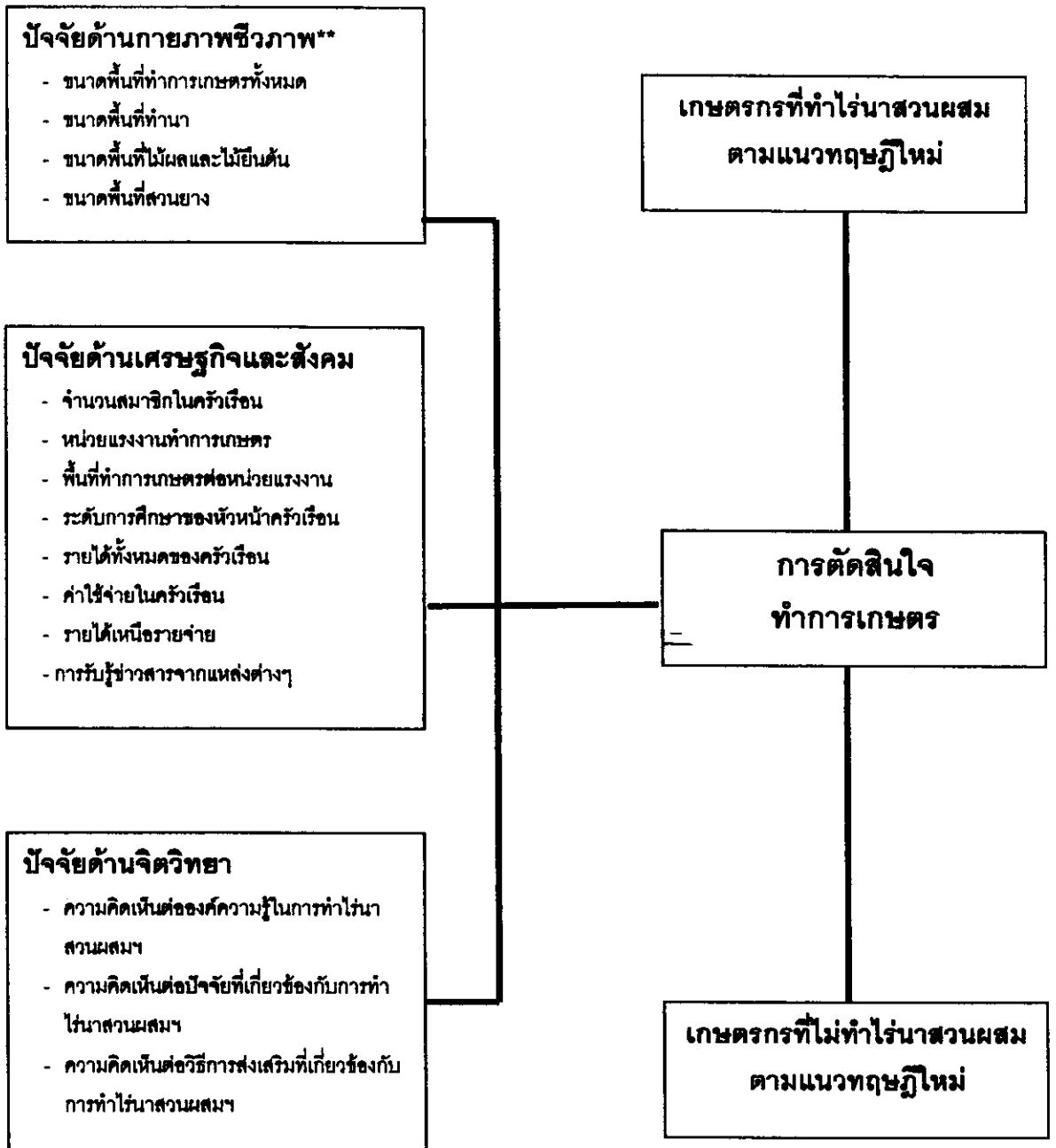
ศิริจิต พุ่งหว่า และสมชาย บริพันธ์ (2543) ได้สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดตรัง โดยแบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีความเป็นไปได้มากในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่เป็นไปได้น้อยในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ พบว่า มีความแตกต่างในปัจจัยด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 มีรายได้มากกว่ารายจ่าย โดยเฉพาะในช่วงแรกๆ ของการทำไร่นาสวนผสมซึ่งมีต้นทุนสูงในการเตรียมการและผลผลิตจากพืชจำพวกไม้ผลยังได้ไม่เต็มที่ ในขณะที่ความคิดเห็นของเกษตรกร 2 ด้าน คือ ด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริมไม่มีความแตกต่างกัน

ประคอง อุสาคัมภ์ (2543) ได้ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอน และในพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรในอำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านกายภาพ ชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่มพบว่า พบว่า ปัจจัยด้านกายภาพที่แตกต่างกัน คือ การมีพื้นที่ทำสวนยาง และพื้นที่ทำไร่นาสวนผสมต่างกันระหว่างกลุ่ม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่แตกต่างกันคือ รายได้จากไร่นาสวนผสมกับรายได้จากกิจกรรมเกษตรอื่น นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างเกี่ยวกับหน่วยงานในการทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยงาน ปัจจัยด้านสังคมที่แตกต่างกัน คือ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมที่ต่างกันคือ ความคิดเห็นด้านปัจจัยการผลิต ด้านผลที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรจากการทำไร่นาสวนผสม ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม

วิทยา อธิปอนันต์ และประเสริฐ กองกันภัย (2539) ได้ทำการศึกษาไร่นาสวนผสมที่มีชาวเป็นพืชหลักในโครงการนำร่องปรับระบบการเกษตรในเขตชลประทานของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรในและนอกโครงการ พบว่าในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรเกษตรกรทั้งในและนอกโครงการ ต่างก็ให้ความคิดเห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น มีการกระจายรายได้ดีกว่าเดิม ไม่ต้องทำงานนอกฟาร์ม นอกจากนี้เกษตรกรในโครงการยังให้ความคิดเห็นว่าการที่เข้าร่วมโครงการเพื่อทำไร่นาสวนผสมนั้น เนื่องมาจากปัญหาราคาข้าวตกต่ำที่ทำให้ต้องออกหางานทำนอกฟาร์ม แต่รายได้ที่เพิ่มขึ้นไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงหันมาทำไร่นาสวนผสม นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรนอกโครงการอยากเข้าร่วมโครงการเพื่อทำไร่นาสวนผสม แต่ยังไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ โดยให้เหตุผลว่าไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีแรงงานไม่เพียงพอขาดแคลนเงินทุน ไม่อยากมีหนี้สินและใช้ระยะเวลานานกว่าจะให้ผลตอบแทน

## 7. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดปัจจัยของกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรไว้ 3 ด้าน คือ (1) ปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพ (2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม (3) ปัจจัยด้านจิตวิทยา รายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 1



\*\*หมายเหตุ กรณีของผู้ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่พิจารณาเฉพาะก่อนการทำไร่นาสวนผสมฯ

ภาพที่ 1 แบบจำลองกรอบแนวความคิดในการวิจัย